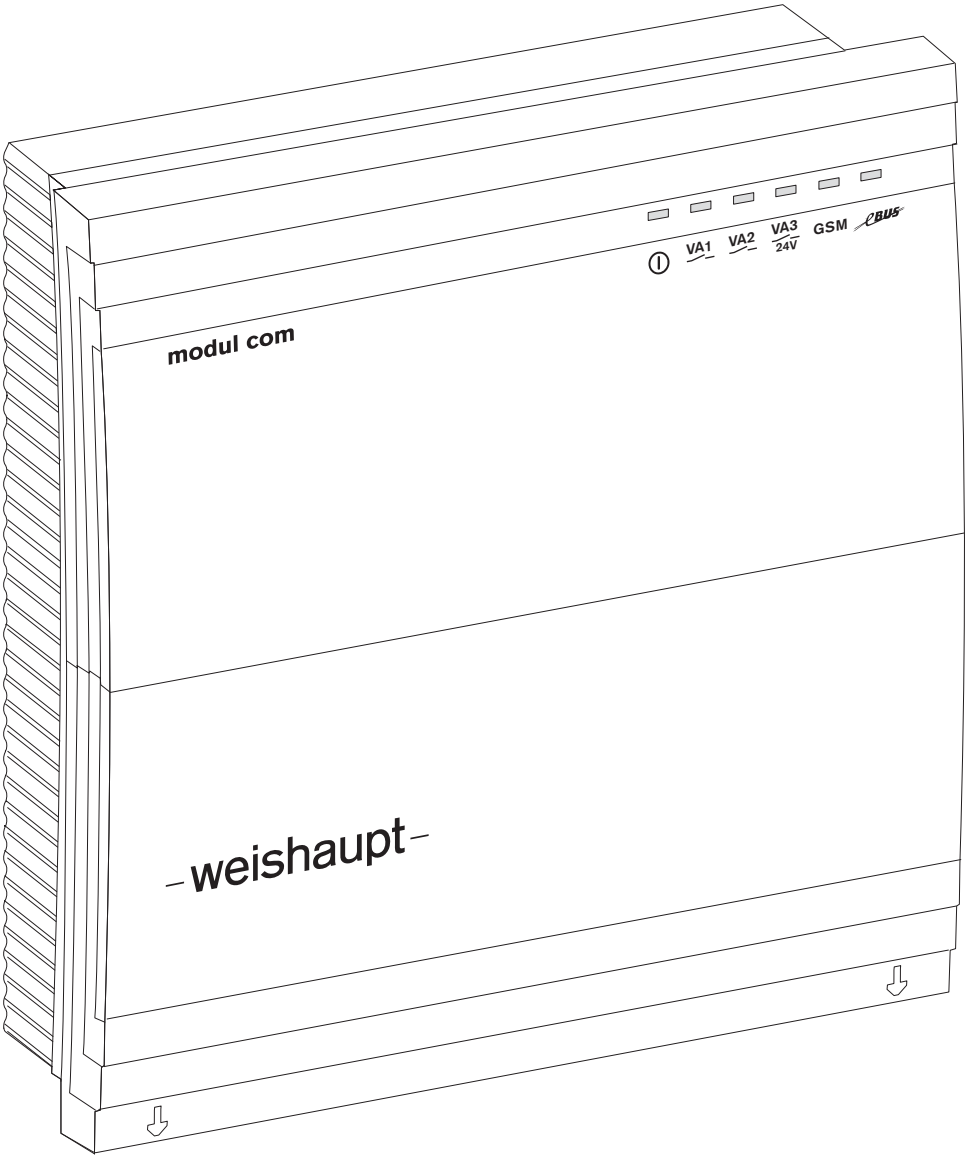
–weishaupt–

manual

Istruzioni di montaggio ed esercizio



Modulo di comunicazione WCM-COM 1.0 expert

83270008 ▪ 1/2012-12

1 Avvertenze per l'utente 5
1.1 Introduzione per l'utente 5
1.1.1 Simboli 5
1.1.2 Destinatari 5
1.2 Garanzia e Responsabilità 5

2 Sicurezza 6
2.1 Destinazione d'uso 6
2.2 Avvertenze sulla sicurezza 6
2.3 Allacciamenti elettrici 6
2.4 Smaltimento 6

3 Descrizione del prodotto 7
3.1 Spiegazione delle sigle 7
3.2 Dati tecnici 7
3.2.1 Dati di omologazione 7
3.2.2 Dati elettrici 7
3.2.3 Condizioni ambiente 7
3.2.4 Dimensioni 7
3.3 Specifiche del collegamento dati 8
3.3.1 eBUS 8
3.3.2 M-Bus 8
3.3.3 GSM 8
3.3.4 USB 8
3.3.5 Ethernet 8
3.4 Possibilità d'impiego 9
3.5 Stato di fornitura 9
3.6 Accessori 9

4 Montaggio 10
4.1 Optional: antenna esterna per rete mobile 10
4.2 Montaggio a parete WCM-COM 10

5 Installazione elettrica 11
5.1 Apertura coperchio 11
5.2 Collegamento WCM-COM 11
5.3 Collegamento WCM-COM alla caldaia a condensazione 13
5.4 Allacciamento contatore di impulsi 13
5.5 Configurazione M-Bus 14
5.6 Inserimento scheda SIM 14
5.7 Scheda microSD 14
5.8 Allacciamento antenna GSM 14
5.9 Porta USB 14
5.10 Porta di rete 14
5.11 Schema di allacciamento WCM-COM 15
5.11.1 Posizione collegamento tensione di rete 15

5.11.2 Posizione collegamento bassa tensione 15
5.11.3 Slot per schede (sulla destra nella zona allacciamenti) 16
5.11.4 Zona allacciamenti speciali (lato destro del corpo) 16

6 Possibilità di allacciamento 17
6.1 Rete – Ethernet 17
6.2 USB 19
6.3 Rete mobile – GPRS 20
6.4 Controllo tramite SMS 21

7 Comando 22
7.1 Indicazioni di esercizio WCM-COM 22
7.2 Indicazioni di esercizio 22
7.2.1 Requisiti di sistema 22
7.2.2 Suddivisione e meccanismi di comando 23
7.3 Richiesta password 24
7.4 Componenti del sistema di riscaldamento 24
7.4.1 Generatore di calore WTC 24
7.4.2 Regolatore solare WCM-SOL 25
7.4.3 Manager di cascata WCM-KA 25
7.4.4 Circuiti di riscaldamento: WCM-FS e WCM-EM 25
7.5 Impostazioni WCM-COM 26
7.5.1 GSM 26
7.5.2 Impostazioni di rete 27
7.5.3 Indirizzi 27
7.5.4 Server Email 28
7.5.5 Ingressi / Uscite 28
7.5.6 Storico errori 30
7.5.7 Avvisi 30
7.5.8 Sorveglianza 31
7.5.9 Logger Dati 31
7.5.10 Grafico 32
7.5.11 M-Bus 33
7.5.12 Gestione utenti 34
7.5.13 Reset 35
7.5.14 Update Firmware 36

8 Stadi di autorizzazione delle pagine web 37

1 Avvertenze per l'utente

Istruzioni di montaggio ed esercizio originali

Il presente manuale di istruzioni per il montaggio e l'esercizio costituisce parte integrante dell'apparecchio e deve essere conservato sul luogo di utilizzo dell'apparecchio.

1.1 Introduzione per l'utente

1.1.1 Simboli

PERICOLO	Pericolo immediato ad alto rischio. L'inosservanza può provocare lesioni gravi o mortali.
ALLARME	Pericolo con rischio di livello medio. L'inosservanza può provocare danni all'ambiente, lesioni gravi o mortali.
ATTENZIONE	Pericolo con basso livello di rischio. L'inosservanza può provocare danni a cose, o lesioni di lieve o media entità.
	Avvertenza importante.
▸	Viene richiesta un'azione diretta.
✓	Risultato dopo un'azione
▪	Enumerazione
…	Campo di valori

1.1.2 Destinatari

Il presente manuale di istruzioni per il montaggio e l'esercizio si rivolge ad operatori e personale tecnico qualificato e deve essere rispettato da tutte le persone che utilizzano l'apparecchio.

Qualsiasi lavoro sull'apparecchio deve essere eseguito esclusivamente da personale con formazione o istruzione idonea.

Persone con limitazioni fisiche, psichiche o sensoriali e mentali possono lavorare sull'apparecchio solo ed esclusivamente sotto sorveglianza o istruzione di una persona autorizzata.

I bambini non devono giocare con l'apparecchiatura.

1.2 Garanzia e Responsabilità

I diritti alla garanzia e alla responsabilità nel caso di danni a persone e cose decadono qualora questi siano riconducibili a una o più delle seguenti cause:

- impiego del modulo di comunicazione non conforme alla destinazione d'uso,
- inosservanza delle istruzioni di montaggio ed esercizio,
- protratto funzionamento nonostante la comparsa di un'anomalia,
- riparazioni eseguite in modo inadeguato,
- impiego di componenti non originali Weishaupt,
- cause di forza maggiore.

2 Sicurezza

2.1 Destinazione d'uso

Il modulo di comunicazione WCM-COM è adatto per la sorveglianza, il comando remoto, la ritrasmissione errori e la registrazione dei consumi e dei dati impianto.

2.2 Avvertenze sulla sicurezza

Disturbi che possano compromettere la sicurezza vanno eliminati immediatamente.

2.3 Allacciamenti elettrici

Durante tutti i lavori su componenti sotto tensione:
- osservare le normative sulla sicurezza nazionali e locali vigenti,
- impiegare attrezzi conformi a EN 6090.

2.4 Smaltimento

Tutti i materiali utilizzati vanno smaltiti in modo adeguato rispettando tutte le normative locali e nazionali vigenti.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Spiegazione delle sigle

WCM-COM 1.0 expert

WCM-	Weishaupt Condens Manager
-COM	Modulo di comunicazione
1.0	Stato di costruzione
expert	Esecuzione con funzionalità complete ▪ Interfaccia di rete e USB ▪ Modulo GSM per rete mobile ▪ M-Bus per rilevare i livelli del contatore ▪ Ingressi e uscite digitali per la domotica

3.2 Dati tecnici

3.2.1 Dati di omologazione

Normative base	EN 60730-1/A16 EN 301489-7 V1.3.1 EN 301511

3.2.2 Dati elettrici

Tensione di rete / Tolleranza	230 V / -15 % … +10 %
Frequenza di rete	50 / 60 Hz
Assorbimento di potenza max.	70 mA
Fusibile anteriore	2 A
Tipo di protezione	IP 31
Classe di protezione	I

3.2.3 Condizioni ambiente

Temperatura in esercizio	0 °C … 50 °C
Temperatura durante il trasporto/stoccaggio	-30 °C … 70 °C
Umidità relativa aria	max 80 %, nessuna condensazione

3.2.4 Dimensioni

Larghezza x Altezza x Profondità [in mm]	205 x 211 x 57

3.3 Specifiche del collegamento dati

3.3.1 eBUS

	Descrizione
Morsetto	2 poli, eBUS+ e eBUS-
Indirizzo	Automatico

3.3.2 M-Bus

	Descrizione
Morsetto	2 poli M-Bus+ e M-Bus-
Alimentazione bus	15 mA, master fino a 10 slave
Baudrate	2400 Bd

3.3.3 GSM

	Descrizione
Tipo	GSM / GPRS Class 10 Dual Band 900 / 1800 MHz
Antenna	Spina SMA (maschio) Impedenza: 50 Ohm

3.3.4 USB

	Descrizione
Porta di allacciamento	tipo Mini- B
Specifica USB	2.0 (full Speed 12 Mbit / s)
Funzione USB	Device
Driver	RNDIS (Thesycon)

3.3.5 Ethernet

	Descrizione
Porta di allacciamento	RJ45, Auto- MDIX
Max. velocità	100 Mbit / s

3.4 Possibilità d'impiego

Il WCM-COM è compatibile con i seguenti apparecchi della serie WCM:
- WCM-CPU:
  - WTC-GW 15/25/32 WCM-CPU Step 3 da versione 3.1f
  - WTC-GW 45/60 WCM-CPU Step 4 da versione 4.2e
  - WTC-GB 90-300 WCM-CPU Step 5 da versione 2.2 con CUI 2.3 (ott. 2010)
  - WTC-OW 15
  - WTC-OB 20-35
- WCM-FS 1.0 e 2.0
- WCM-EM 2.0
- WCM-KA 2.0
- WCM-SOL 1.0 home (possibile con WCM-COM da versione firmware 343 11 A)

3.5 Stato di fornitura

I seguenti articoli fanno parte dello stato di fornitura:
- Modulo di comunicazione WCM-COM 1.0 expert
- Scheda SD, inserita e preconfigurata
- Cavo di rete RJ45
- Materiale di fissaggio
- Istruzioni di montaggio ed esercizio

3.6 Accessori

Durante l'esercizio in una rete GSM (rete mobile) è necessaria un'antenna.
- Antenna GSM, spina: SMA, 2,5 m Codice: 481 000 01 10 7
- Prolunga antenna: SMA, 5,0 m Codice: 481 000 01 11 7
- Antenna esterna, spina: SMA, 5,0 m Codice: 481 000 01 14 7
- Antenna esterna, spina: SMA, 10,0 m Codice: 481 000 01 15 7

Per l'accesso diretto tramite interfaccia Mini-USB è necessario il relativo cavo di allacciamento.
- USB, Tipo A su spina Mini-B Codice: 743 069

4 Montaggio

Con rete mobile: prima del montaggio del WCM-COM, verificare che la qualità di ricezione nell'ambiente circostante sia sufficiente. Eventualmente verificare con un cellulare con la scheda SIM del provider che si utilizzerà in seguito. Se necessario impiegare una prolunga della lunghezza massima di 5,0 m. Qualsiasi ulteriore prolunga incrementa le perdite di conducibilità e non migliora la qualità di ricezione.

4.1 Optional: antenna esterna per rete mobile

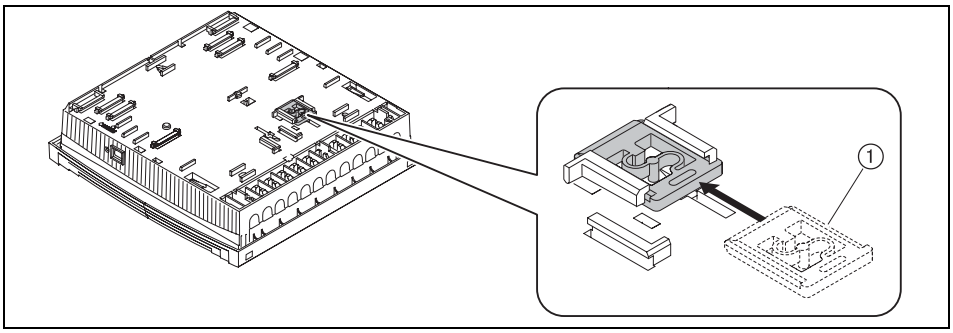
Per stabilire una connessione ottimale alla rete GSM, occorre un'antenna disponibile come accessorio (v. cap. 3.6).

- L'antenna per interni è dotata di piedino magnetico.
- Con una prolunga supplementare (5m) si ottiene una maggiore flessibilità di posizionamento.
- Per l'installazione all'esterno occorre dotarsi di una specifica antenna.

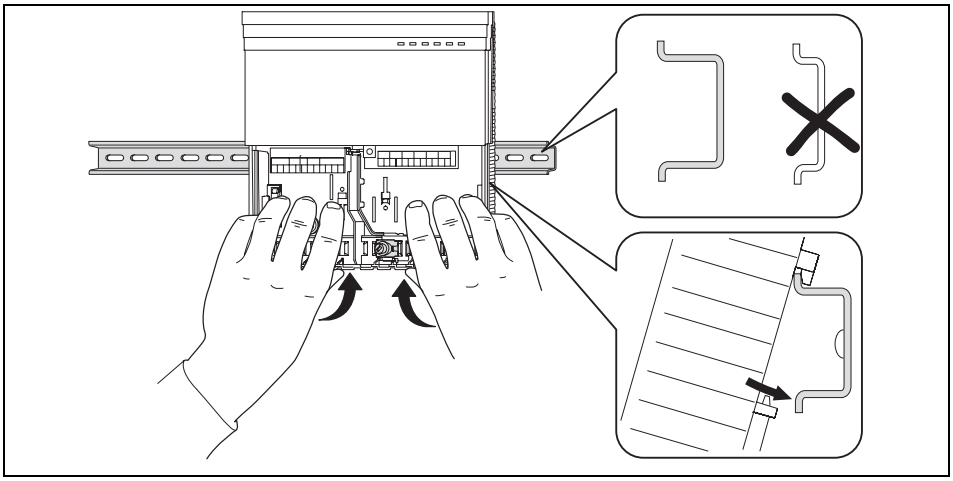
► Per individuare il punto ottimale dove posizionare l'antenna, controllare la qualità del segnale.
✓ Questa viene visualizzata nel menu Stato GSM (v. cap. 7.5.1).
► Non attorcigliare le parti di cavo in eccesso, ma posarle in modo possibilmente lineare e lontano da superfici metalliche.

4.2 Montaggio a parete WCM-COM

► Fissare alla parete la guida DIN (35 mm) con il materiale di fissaggio.
► Lasciare accessibile il lato destro del corpo per l'allacciamento esterno (antenna, cavo USB e cavo di rete).
► Inserire il bloccaggio ①.



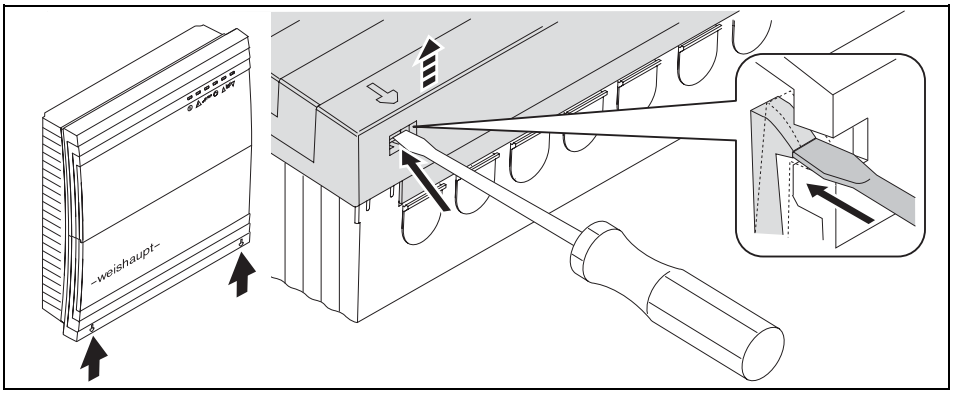
► Innestare il modulo di comunicazione sulla guida DIN.
► Collegare i cavi (vedi cap. 5), chiudere il coperchio.



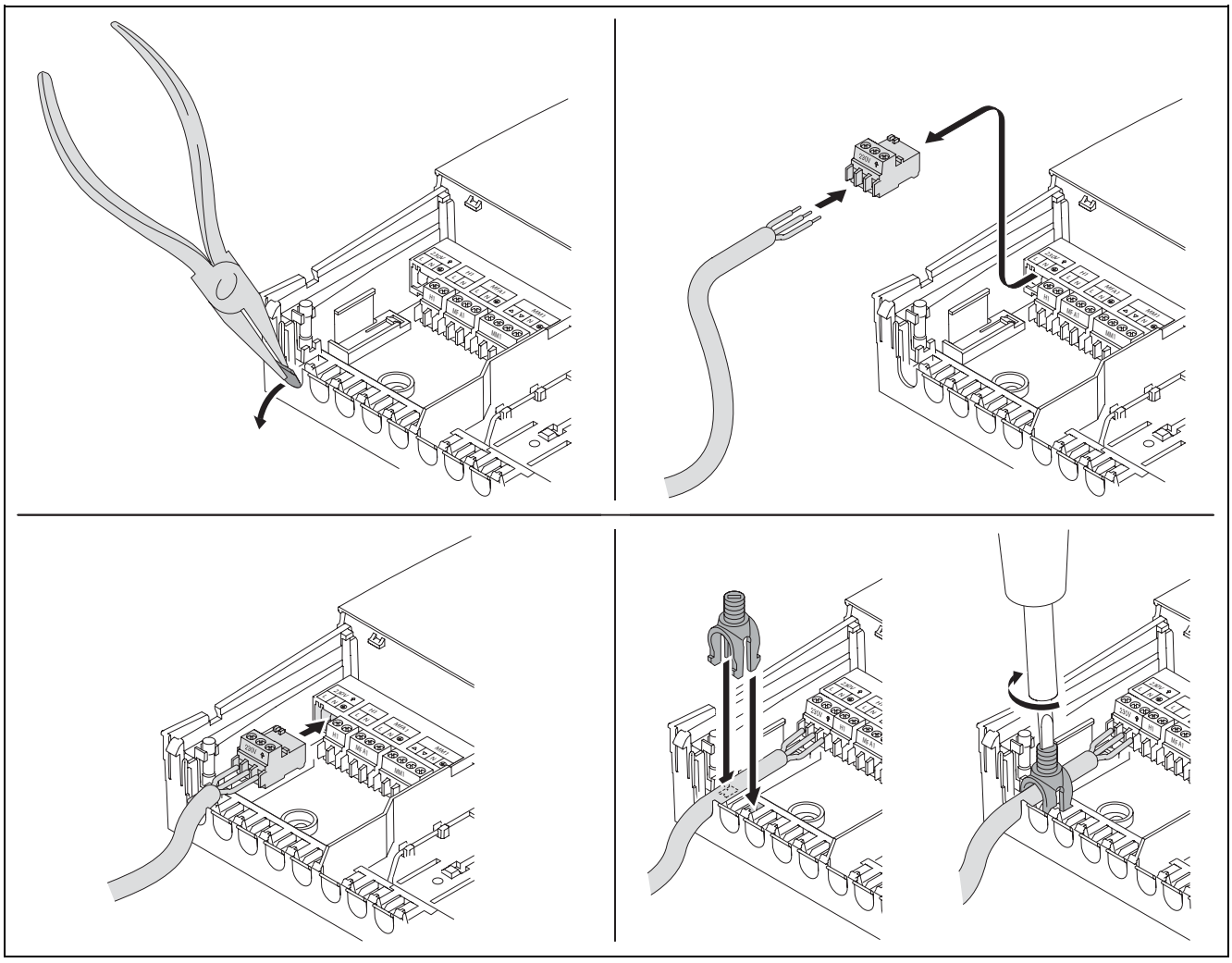
5 Installazione elettrica

5.1 Apertura coperchio

- Premere leggermente la linguetta e ruotare il cacciavite in senso orario.
- Rimuovere il coperchio.



5.2 Collegamento WCM-COM

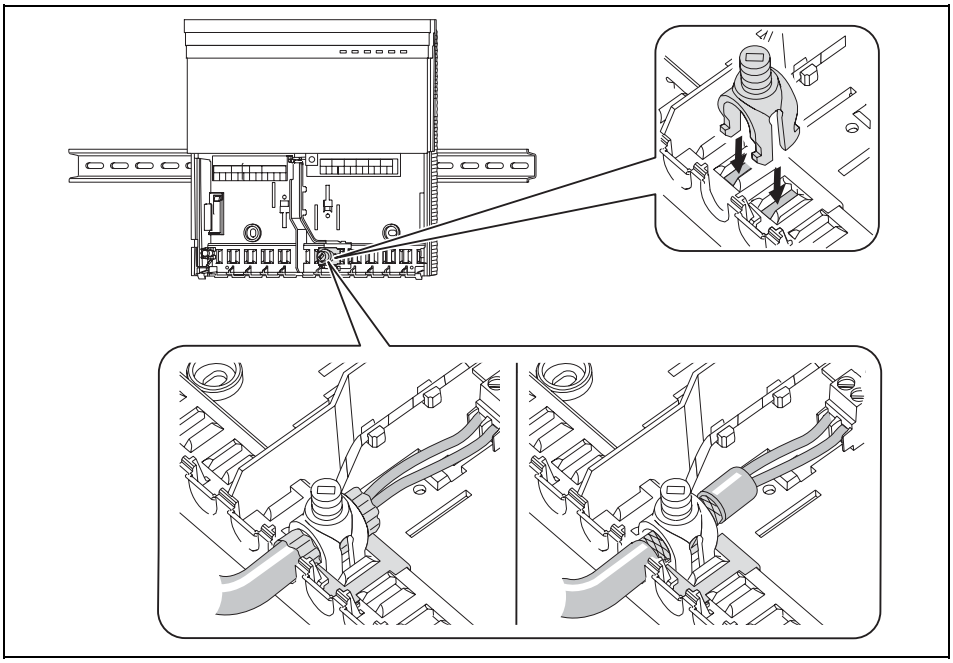


5 Installazione elettrica

Cavi schermati

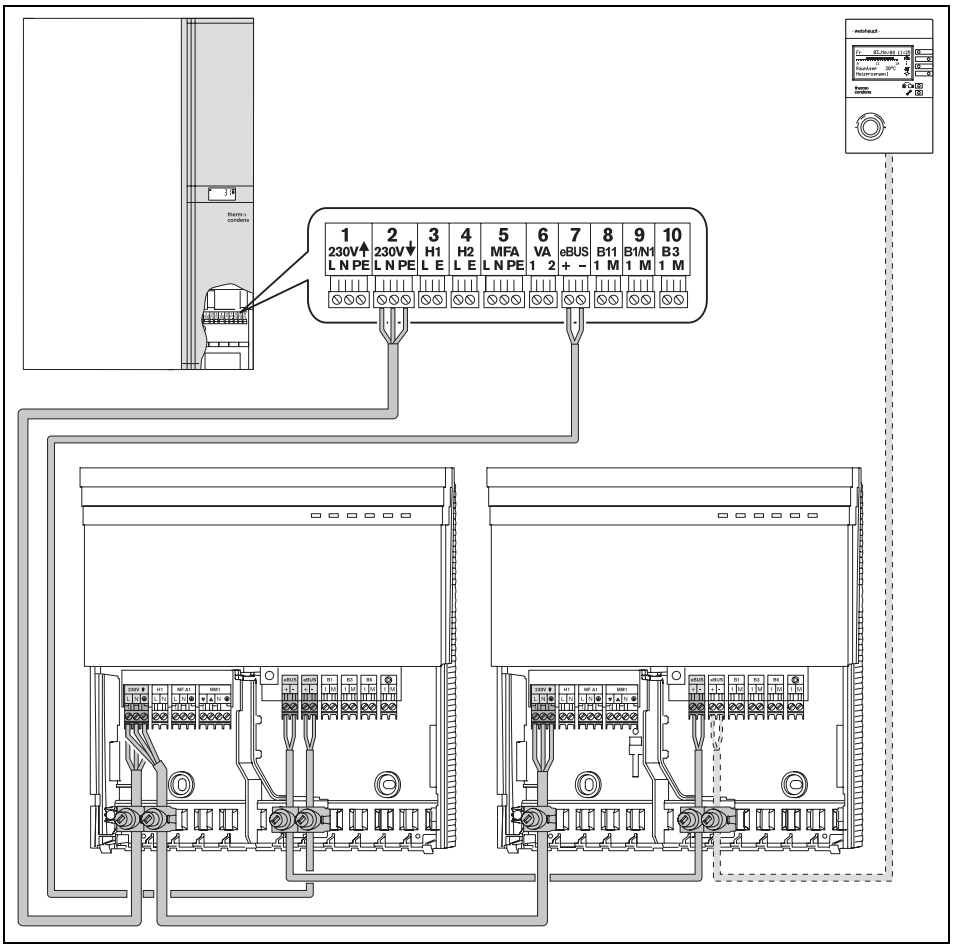
I cavi per eBUS e M-Bus dovrebbero essere del tipo con schermatura metallica.

Tipo di cavo: LIYCY 2x0,75



5.3 Collegamento WCM-COM alla caldaia a condensazione

E' possibile allacciare max. 2 moduli (WCM-EM oppure WCM-COM) al morsetto 2 della caldaia a condensazione.



Più moduli supplementari

Quando necessitano più di 2 moduli:

- ▸ Collegare la caldaia a condensazione e il modulo di ampliamento risp. modulo di comunicazione tramite un interruttore principale esterno.

5.4 Allacciamento contatore di impulsi

I tre ingressi digitali del WCM-COM sono compatibili con contatori di gas, olio, acqua e corrente con funzione di contabilizzazione impulsi.

- ▸ Collegare il rispettivo ingresso (INPUT 1-3) del WCM-COM al morsetto di uscita impulso del contatore. Collegare inoltre al contatore la massa del WCM-COM (Morsetto ‚–', GND).
- ▸ La configurazione viene effettuata nel menu secondario “Ingressi / Uscite“ (v. cap. 7.5.5).

✓ I consumi energetici, volumi etc. corrispondenti al rapporto numerico impostato vengono sommati ed eventualmente inviati tramite SMS e/o posta elettronica.

5.5 Configurazione M-Bus

Il WCM-COM viene utilizzato come M-Bus master e può gestire fino a 10 contatori M-Bus (slave) dei produttori più diversi.
- ▸ Preconfigurazione della rete M-Bus con gli indirizzi primari da 1 a 10. Deve avvenire in manuale e solo successivamente potrà essere utilizzata con il WCM-COM.
- ▸ Consultare il manuale d'istruzioni del rispettivo contatore.

Se con il WCM-COM viene impiegato un solo contatore M-Bus, questo potrà essere allacciato direttamente e senza configurazione (se di default Indirizzo 0, oppure se è già impostato 1-10).
- ✓ Riconoscimento automatico con Indirizzo 0 e Configurazione per Indirizzo 1.

5.6 Inserimento scheda SIM

Nella zona allacciamenti del WCM-COM si trova lo slot per la scheda SIM (a destra).

Non confonderlo con lo slot della scheda microSD, che si trova accanto a sinistra.

- ▸ Inserire la scheda SIM con l'angolo appiattito orientato verso "sinistra-alto".

5.7 Scheda microSD

La scheda microSD, contenuta nello stato di fornitura, è già programmata con i dati necessari e inserita nell'apparecchio.

I dati codificati salvati possono essere utilizzati solamente con il WCM-COM. Senza la scheda microSD il WCM-COM è utilizzabile solo molto limitatamente.

5.8 Allacciamento antenna GSM

L'allacciamento per l'antenna GSM risp. la prolunga per l'antenna, si trova sul lato destro del corpo, accessibile dall'esterno.
- ▸ Aprire il coperchio superiore.
- ▸ Avvitare l'allacciamento SMA dell'antenna (optional con prolunga).

5.9 Porta USB

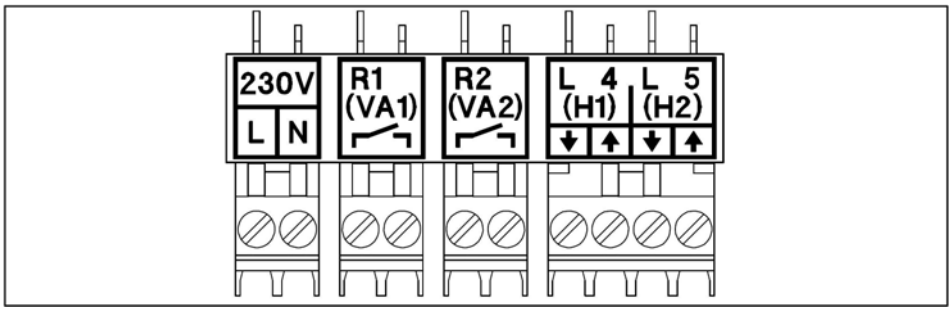
L'allacciamento per il cavo USB (tipo B, Mini) si trova sul lato destro del corpo, accessibile dall'esterno.
- ▸ Aprire il coperchio centrale.
- ▸ Inserire il cavo USB.

5.10 Porta di rete

L'allacciamento per il cavo di rete si trova sul lato destro del corpo, accessibile dall'esterno.
- ▸ Aprire il coperchio inferiore.
- ▸ Inserire il cavo di rete.

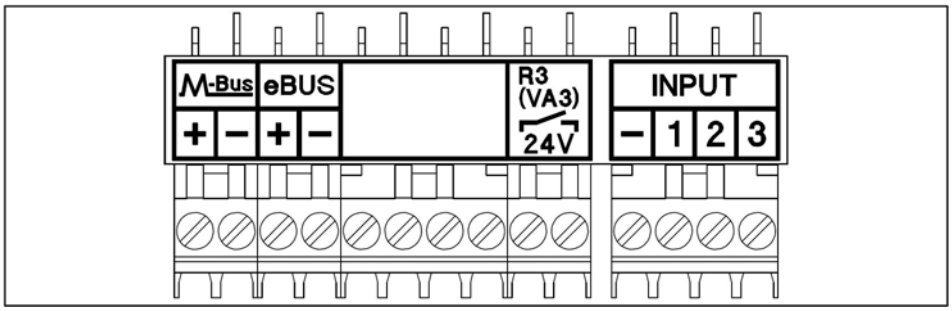
5.11 Schema di allacciamento WCM-COM

5.11.1 Posizione collegamento tensione di rete



Morsetto	Allacciamento	Spiegazione
230 V	Tensione di alimentazione	230 V / 50 Hz
Morsetto PE	Cavo di terra	-
Uscite relais VA	Tensione di rete	DC 30 V, 0,2A AC 250 V, 1A
Ingressi H	↓ 230 V – ↑ Ingresso	0,5 mA, max. freq.: 1 Hz

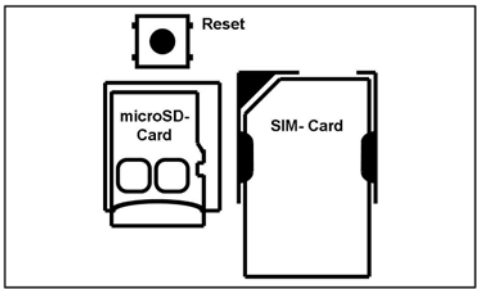
5.11.2 Posizione collegamento bassa tensione



Morsetto	Allacciamento	Spiegazione
M-Bus	Fino a 10 contatori M-Bus nella rete preconfigurata	V. cap. 5.5 normativa EN 1434-3
eBUS	Collegare il cavo eBus a 2 poli, fare attenzione alla polarizzazione	Utenza eBUS non alimentata senza generatore Sync
Uscita VA3	Bassa tensione SELV	24 V ~/=; 0,2 A
INPUT 1-3	Interruttore contro morsetto ‚-' (GND)	3,3 V / 0,8 mA acceso contro massa, max. freq.: 1 kHz

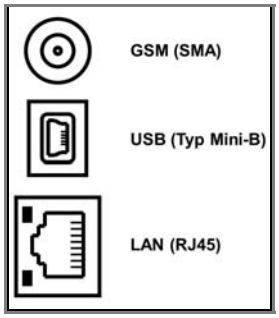
La zona di allacciamento “CAN” non è stata considerata nel WCM-COM.

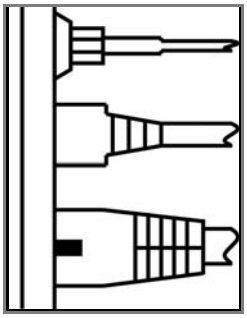
5.11.3 Slot per schede (sulla destra nella zona allacciamenti)



Morsetto	Allacciamento	Spiegazione
microSD sinistra	La scheda è inserita e già pre-configurata.	Senza scheda SD l'apparecchio funziona solo limitatamente.
Scheda SIM destra	Comune scheda SIM a contratto o prepagata. (v. cap. 6.3)	Necessaria per l'utilizzo all'interno di rete mobile. Angolo appiattito "sinistra – alto"
Tasto reset	Tenere premuto per ca. 10 secondi, fino a quando non lampeggia il LED di rete.	Riporta il WCM-COM allo stato di fornitura.

5.11.4 Zona allacciamenti speciali (lato destro del corpo)





Morsetto	Allacciamento	Spiegazione
Antenna GSM	Antenna esterna	Tipo di spina: SMA
USB	Spina Mini-USB Tipo B	
Porta RJ45	Cavo di rete RJ45	fino 100 Mbit / s

6 Possibilità di allacciamento

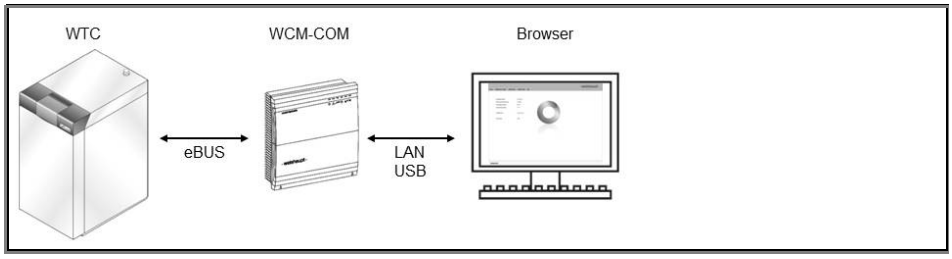
Il WCM-COM può essere collegato con tre differenti metodi di comunicazione. Saranno descritti successivamente.

- ▸ Per la prima messa in funzione utilizzare il collegamento diretto tramite cavo di rete o cavo USB.

6.1 Rete – Ethernet

Il WCM-COM è dotato di presa di rete. Questa viene utilizzata in loco per il collegamento diretto alla rete locale o anche per connessioni remote.

Collegamento diretto



- ▸ Collegare direttamente Laptop e WCM-COM con il cavo di rete incluso nello stato di fornitura.

✓ Il PC riconosce un nuovo collegamento di rete. Entro ca. 60 secondi viene riconosciuto l'indirizzo di rete e stabilito il collegamento.

✓ Si tratta di un collegamento con "connettività limitata oppure assente" (event. segnale di avvertimento giallo sull'icona della connessione nella barra delle applicazioni), che è corretto per il funzionamento con il WCM-COM.

Questo collegamento serve come base di comunicazione con il WCM-COM.

- ▸ L'accesso alle pagine Web avviene tramite browser.
- ▸ Indirizzo di destinazione: immettere "WCM-COM" nella barra degli indirizzi del browser.

✓ Viene aperta la pagina iniziale dell'impianto collegato. risp. la finestra per richiesta password (vedi cap. 7.3).

Il collegamento diretto tramite cavo di rete offre un'affidabile possibilità per testare l'allacciamento e la capacità di rete del WCM-COM. Se l'interazione tra i componenti contentuti nello stato di fornitura e il PC oppure Laptop in collegamento diretto non funziona, il possibile errore è da ricercare nella rete (Router, Switch, collegamento di rete, etc.).

Provvedimenti in caso di mancato collegamento

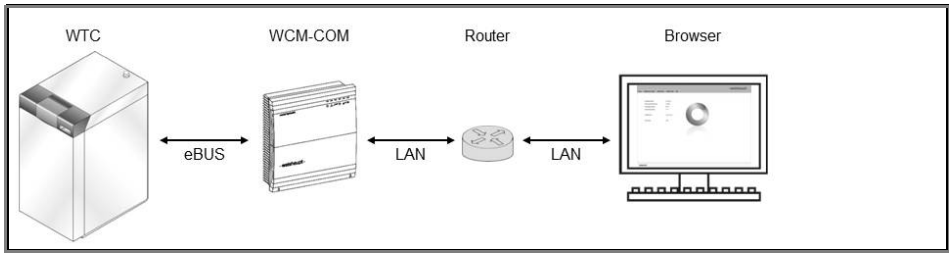
Se durante il collegamento del WCM-COM al Laptop non viene creata automaticamente una connessione di rete, è necessario procedere come segue:
- ▸ Controllare i LED alle uscite di rete del WCM-COM e PC.
- ✓ Il LED verde è sempre acceso
- ✓ Il LED arancione lampeggia ad intervalli irregolari

Sul lato hardware il collegamento è stato effettuato ed è necessario controllare le impostazioni di rete (es. per Microsoft Windows):
- ▸ Start
- ▸ Impostazioni
- ▸ Pannello di controllo
- ▸ Centro connessioni di rete e condivisione
- ▸ Selezionare il collegamento LAN collegato con il WCM-COM.
- ▸ Tasto destro del mouse - Proprietà
- ▸ Proprietà dell'elemento "Protocollo internet (TCP/IP)" – IPv4
- ✓ Generale: attivare "Ottieni automaticamente indirizzo IP"
- ✓ Generale: attivare "Ottieni indirizzo Server DNS automaticamente"
- ✓ Configurazione alternativa: attivare "Indirizzo IP privato automatico"

Provvedimenti in caso la pagina web non venga visualizzata

Se nonostante sia presente il collegamento al WCM-COM e alla rete, la pagina iniziale nel browser (Internet Explorer 8) non viene visualizzata, è necessario contollare le impostazine del collegamento nel browser:
- ▸ File
- ✓ Offline non deve essere attivato (non ci deve essere l'uncino prima).
- ▸ Strumenti
- ▸ Opzioni intenet
- ▸ Connessioni
- ✓ Attivare "Non utilizzare mai connessioni remote"
- ▸ Impostazioni LAN
- ✓ Disattivare "Utilizza un server proxy per le connessioni LAN

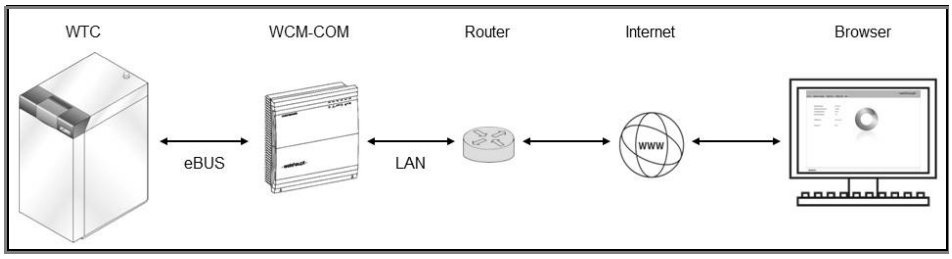
Collegamento ad una rete (domestica)



- ▸ Creare il collegamento tra WCM-COM e router (risp. switch).
- ▸ Se necessario attivare e gestire il nuovo utente nella rete. Consultare il manuale del router.
- ✓ Il WCM-COM è accessibile dagli utenti nella rete (locale).
- ▸ L'accesso alle pagine web avviene tramite il browser.
- ▸ Indirizzo di destinazione: immettere "WCM-COM" nella barra degli indirizzi del browser.
- ✓ Viene aperta la pagina iniziale dell'impianto collegato. risp. la finestra per richiesta password (vedi cap. 7.3).

Accesso remoto da Internet

Per questa configurazione si suggerisce di chiedere consiglio ad un amministratore di rete oppure ad un tecnico informatico. Configurazioni errate del router possono causare libero accesso alla propria rete tramite Internet.



Esiste la possibilità di raggiungere il WCM-COM da qualsiasi PC o Laptop con collegamento ad Internet.

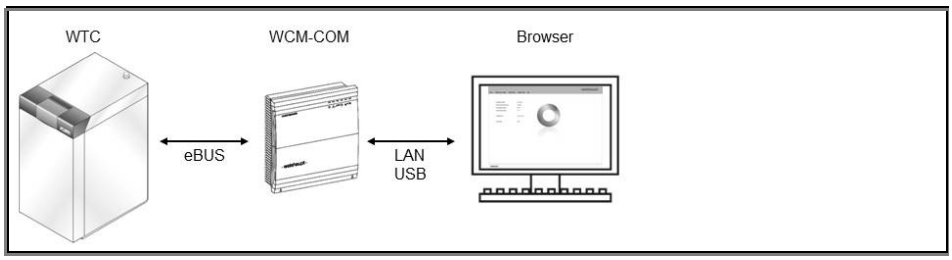
- ▸ Effettuare la connessione tra WCM-COM e Router.
- ▸ Il router deve poter mantenere una connessione permanente e stabile ad Internet.
- ▸ Configurare il router per consentire l'accesso al WCM-COM.

✓ L'impianto è accessibile da Internet inserendo l'indirizzo IP nella barra degli indirizzi del browser.

Con accessi Internet (privati) in genere l'indirizzo IP viene cambiato una volta al giorno. Per poter comunicare comunque con il WCM-COM, si consiglia un sistema dinamico dei nomi a dominio (DNS). Questo offre, da un lato, un indirizzo in chiaro (es.: www.esempio.gestoreDNS.it), dall'altro lato su questo URL (indirizzo Internet), dopo ogni cambio di IP, viene inserito il nuovo indirizzo IP.

Con un sistema dinamico dei nomi a dominio, l'aggiornamento dell'indirizzo IP può essere eseguito in modo automatico dal router. Per la necessaria configurazione consultare le impostazioni e le istruzioni del router.

6.2 USB



Il WCM-COM è dotato di un allacciamento di tipo Mini-USB.

- ▸ Connettere Laptop risp. PC e WCM-COM tramite un cavo USB (vedi Accessori).
- ▸ Installazione del driver.

✓ Il PC riconosce una connessione di rete "Elster RNDIS USB".

Questa connessione è la base per comunicare con il WCM-COM.

- ▸ L'accesso alle pagine web avviene tramite il browser.
- ▸ Indirizzo di destinazione: immettere "WCM-COM" nella barra degli indirizzi del browser.

✓ Viene aperta la pagina iniziale dell'impianto collegato risp. la finestra per la richiesta password (v. cap. 7.3).

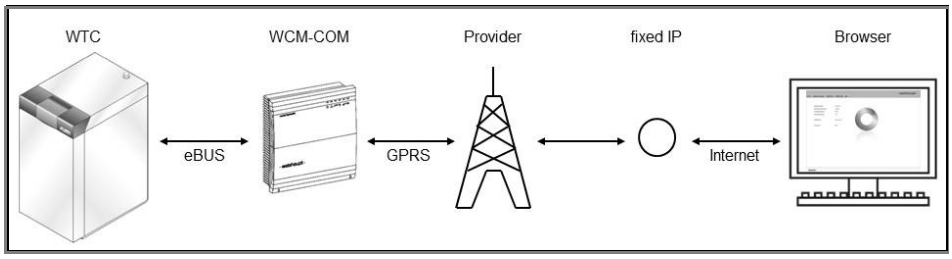
6.3 Rete mobile – GPRS

Per un'ulteriore comunicazione il WCM-COM è dotato di modem GSM/GPRS. Anche così è possibile accedere al web server interno e al completo comando.

Una sufficiente qualità di ricezione è il presupposto per il collegamento alla rete GSM/GPRS. Per una migliore installazione, oltre alla necessaria antenna (con piede magnetico o esterna) è possibile l'impiego di una prolunga supplementare (v. cap. 3.6).

Per un esercizio più stabile con il modem di rete mobile la connessione viene interrotta e ripristinata una volta al giorno (con master orario nel sistema: ore 1.00, altrimenti ciclicamente dopo 24 ore).

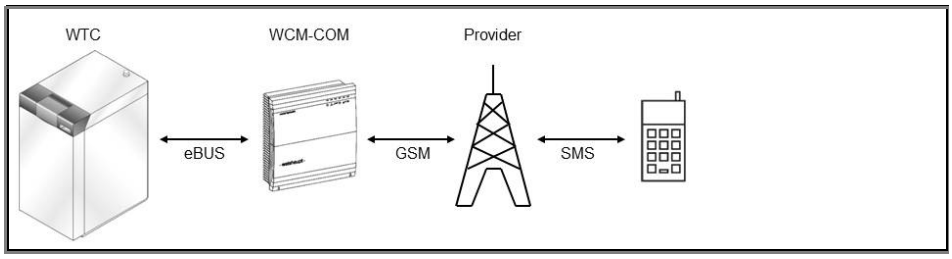
Accesso IP



Questo metodo è utilizzabile da qualsiasi PC collegabile a Internet, indipendentemente dal tipo di connessione impiegata (ADSL, cavi, UMTS, …). Per applicare questo metodo tuttavia è necessario uno speciale contratto di rete mobile per il WCM-COM.

- Indirizzo IP statico risp. possibilità di accesso tramite un portale.
- L'attivazione generale di rete mobile e ulteriori impostazioni sono effettuabili tramite il sottomenu "Configurazione GSM" (v. cap. 7.5.1).

Comando tramite SMS e avvisi



In caso di guasti il WCM-COM può inviare, guidato dagli eventi o in caso di errore, SMS a destinatari selezionabili (v. cap. 7.5.3).

- Per farlo è necessaria una comune scheda SIM (con contratto o prepagata).
- Questa variante si può combinare con quelle descritte in precedenza (collegamento tramite rete, Internet o diretto – v. cap. 6.1 e 6.2).
- L'attivazione generale di rete mobile e ulteriori impostazioni sono effettuabili tramite il sottomenu "Configurazione GSM" (v. cap. 7.5.1).

✓ Il WCM-COM può ricevere semplici comandi di controllo (v. cap. 6.4).
✓ Vengono segnalati dati sul consumo, guasti, SMS, segnali su ingressi o superamenti di soglia.

Quando si impiega una scheda SIM occorre osservare alcuni punti:

- SIM aggiornata di un gestore di rete
- Scheda SIM completamente attivata e registrata presso il gestore di rete
- Può essere necessario innanzitutto effettuare una chiamata o inviare un SMS con un telefono cellulare.
- Osservare i requisiti minimi a seconda dell'operatore (p.es.: un SMS in 3 mesi), altrimenti la scheda SIM viene bloccata.
- Osservare le condizioni contrattuali generali dell'operatore.

6.4 Controllo tramite SMS

Il WCM-COM può ricevere ed elaborare semplici comandi di controllo anche tramite SMS. In tal caso, è necessario inviare al WCM-COM alcuni messaggi predefiniti tramite il "Short Message Service".

La struttura del comando come messaggio testuale è la seguente:
<Utente>:<Password> <Comando> <Destinazione> <Numero> <Valore>

- <Utente> e <Password> (due punti come segno di separazione) sono necessari per l'identificazione e corrispondono ai dati di login della "Gestione degli utenti" (v. cap. 7.5.12). Rispettare i caratteri minuscoli e maiuscoli.
- <Comando> serve per indicare la direzione dell'azione desiderata:
  "set" per inserire valori o stati.
  "get" per interrogare valori o stati (SMS in risposta).
- <Destinazione> è l'indicazione dell'azione da eseguire.
- <Numero> indica il rispettivo circuito di riscaldamento 1 – 8 o l'uscita 1 – 3.
- <Valore> trasmette il nuovo stato nominale da impostare per la rispettiva azione (necessario solo con il <Comando> "set").

Tramite SMS è possibile eseguire da remoto le seguenti azioni:

- Attivare e inviare richieste alle uscite. <Destinazione> = out
  (configurazione dell'uscita necessaria: "Comando SMS" – v. cap. 7.5.5)

Uscita	On	Off	Richiesta
VA 1-3	set out {Nr.} on	set out {Nr.} off	get out {Nr.}

- Commutazione modalità di esercizio dei circuiti di riscaldamento (HK). <Destinazione> = mode

Tipo di esercizio	Normale	Ridotto	Standby
CircRisc Nr. 1-8	set mode {Nr.} heat	set mode {Nr.} reduce	set mode {Nr.} off

- Commutazione modalità di esercizio risp. richiesta circuito di riscaldamento. <Destinazione> = mode

Tipo di esercizio	Programma X (1-3)	Estate	Richiesta
CircRisc Nr. 1-8	set mode {Nr.} autoX	set mode {Nr.} summer	get mode {Nr.}

- Modifica e richiesta della normale temperatura nominale ambiente. <Destinazione> = trd

	Modifica a 22,5 °C	Richiesta valori
CircRisc Nr. 1-8	set trd {Nr.} 22,5	get trd {Nr.}

- Richiesta della temperatura ambiente attuale: <Destinazione> = tr

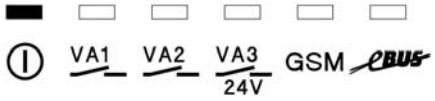
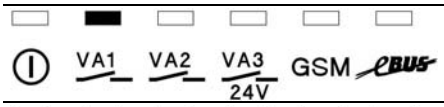
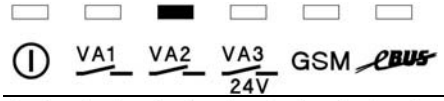
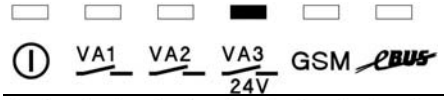
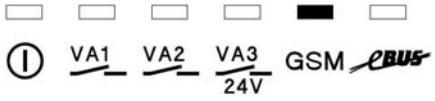
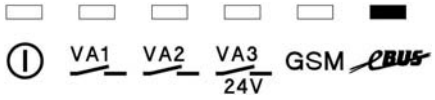
	Richiesta valori
CircRisc 1-8	get tr {Nr.}

Le tabelle contengono parti di testo predefinite, divise da spazi vuoti:

- ▸ Esempio di testo: admin:Admin123 set mode 2 auto1.
- ▸ Inviare come messaggio al numero di rete mobile del WCM-COM.
- ✓ Il circuito di riscaldamento Num. 2 si porta in modalità "Programma di risc. 1".
- ✓ Per conferma viene fornito l'SMS di risposta "OK".
- ✓ In caso di errore (Syntax o simili) l'SMS di risposta è "ERROR". Se i dati di login sono errati il WCM-COM non invia alcuna risposta.

7 Comando

7.1 Indicazioni di esercizio WCM-COM

Display WCM-COM	Stato display	Significato
	LED di rete ON	Tensione di rete presente
	LED di rete OFF	Tensione di rete assente
	LED di rete lampeggia 8 volte 50 % ON, 50 % OFF	Ripristino allo stato di fabbrica
	LED VA1 ON	Uscita variabile 1 è ON
	LED VA1 OFF	Uscita variabile 1 è OFF
	LED VA2 ON	Uscita variabile 2 è ON
	LED VA2 OFF	Uscita variabile 2 è OFF
	LED VA3 ON	Uscita variabile 3 è ON
	LED VA3 OFF	Uscita variabile 3 è OFF
	LED GSM ON	WCM-COM collegato alla rete GSM
	LED GSM OFF	WCM-COM non è collegato
	LED GSM lampeggia 50 % ON, 50 % OFF	Viene inviato l'SMS
	LED eBUS rimane ON	Stabilita la connessione eBUS, trovata almeno un'utenza
	LED eBUS lampeggia 50 % ON, 50 % OFF	Fase di avvio del WCM-COM, la scansione Bus richiede fino a 3 minuti. Se non vengono trovate utenze eBUS, la scansione Bus continua.

7.2 Indicazioni di esercizio

Ciascuna delle tre possibili strategie di comunicazione conduce a indicazioni di esercizio identiche e unitarie. Il software necessario sul PC dell'utente è un browser web.

7.2.1 Requisiti di sistema

Per il comando del WCM-COM il computer impiegato necessita dei seguenti requisiti minimi:

- Interfaccia: Connessione USB o di rete
- Software: Internet Explorer 8 / 9
  Mozilla Firefox 5 – 11
  Google Chrome 17 / 18
  Per la registrazione dati (grafica) e i rendimenti solari è necessario un Flash-Player (versione 8 o superiori).

7.2.2 Suddivisione e meccanismi di comando

Il comando avviene esclusivamente tramite un web browser e i meccanismi ad esso collegati. Le temperature, i valori di processo o i parametri impostabili sono generalmente suddivisi nel seguente modo:

- Valori di processo: Temperature o stati non editabili
- Utente: Dati immessi dall'utente o valori nominali editabili
- Tecnico: Parametri editabili, sono necessarie solide competenze specifiche

Le modifiche vengono immesse sulle pagine dedicate a Utente e Tecnico.

- ▸ Un cambio di pagina prematuro annulla le modifiche già immesse.
- ▸ La conferma avviene solo cliccando il tasto "Rilevare".
- ✓ Il controllo dei dati immessi dall'utente avviene nel corrispondente dispositivo di regolazione.
- ✓ Le impostazioni (eventualmente adattate al campo dei valori) vengono nuovamente caricate.

Le differenti componenti del comando sono riportate nella seguente tabella:

Visualizzazione nel browser (Microsoft Internet Explorer 8)	Spiegazione
Fiamma	Checkbox per la visualizzazione di stato non editabile
Destinatario 1	Checkbox per la selezione di varie opzioni, editabile
Stop	Checkbox per la selezione di un'opzione editabile
I11 Posizione di carico 90 %	Visualizzazione di un attuale valore di processo non editabile
I11 Posizione di carico 90 %	Visualizzazione dell'ultimo valore di processo. Errori durante la lettura, non editabile
P20 Correzione sonda esterna 2 K	Visualizzazione di un parametro editabile, segno dedicimale di separazione: punto
111 Tipo Esercizio CircRisc Programm 2	Visualizzazione lista di selezione predefinita editabile
P52 Max tempo caricamento ACS N/A min	Parametri o valori di processo non disponibili a causa della situazione impianto
Nome apparecchio N/A	Errore durante la lettura, scegliere nuovamente la pagina
Rilevare	Pulsante per applicare le impostazioni digitate sulla pagina web
Info: DataLogger 3 libero – Sorveglianza 7 libero	Visualizzazione delle posizioni ancora libere in Logger Dati e Sorveglianza

Richiamare la pagina

Quando si richiama la pagina nel browser innanzitutto nei campi viene inserito il valore di default risp. „N/A". Successivamente appaiono i parametri a blocchi oppure singolarmente: questo si traduce in un breve ritardo fino a che la pagina risulta completamente caricata ed utilizzabile.

7.3 Richiesta password

Prima di accedere al WCM-COM è necessario inserire l'identificativo utente e la relativa password. Viene così garantita la protezione da accessi remoti non autorizzati.

Per limitare l'accesso alle persone autorizzate, queste impostazioni di fabbrica devono essere adattate individualmente.
Se l'identificativo utente e la password sono ancora impostati da fabbrica, sulla pagina iniziale compare l'invito a cambiare password. Quest'ultima deve essere composta da min. 8 caratteri maiuscoli e minuscoli, e deve contenere numeri e lettere.

Impostazioni di fabbrica:

- ID utente: admin
- Password: Admin123

Se la password viene digitata errata per tre volte, il successivo login sarà possibile solo dopo 60 minuti.

La disattivazione completa dei diritti utente o l'impostazione di utenti differenti e delle rispettive password è da effettuarsi nel menu "Gestione degli utenti" (v. cap. 7.5.12).

Se dopo il login compare l'avviso di errore: "Sorry, the requested file does not exist on this Server", il problema riguarda la scheda microSD. In tal caso, inserire correttamente la scheda SD, memorizzarvi nuovamente i dati oppure sostituirla.

7.4 Componenti del sistema di riscaldamento

Il WCM-COM sorveglia in modo centralizzato diversi generatori di calore e regolatori del sistema WCM (v. cap. 3.4). Diverse temperature, valori di processo o avvisi di errore vengono osservati, controllati e se necessario inoltrati.

- I significati e le descrizioni dettagliate sono consultabili nelle rispettive Istruzioni di montaggio ed esercizio (WTC, WCM-FS WCM-EM, WCM-KA).

7.4.1 Generatore di calore WTC

Il sottomenu "Valori di processo" contiene le temperature, le variabili di stato e di processo aggiornate. Con i rispettivi checkbox in ciascuna riga il valore di processo viene aggiunto nei Logger Dati (DataLog) risp. per la sorveglianza (Sorv). Questo è possibile solo se la rispettiva funzione – registrazione dati o sorveglianza - non è attiva (v. cap. 7.5.8 e 7.5.9).

Per il tecnico i parametri selezionati vengono riportati editabili su un'ulteriore pagina.

7.4.2 Regolatore solare WCM-SOL

Il sottomenu “Valori di processo“ contiene le temperature, le variabili di stato e di processo aggiornate. Con i rispettivi checkbox in ciascuna riga il valore di processo viene aggiunto nei Logger Dati (DataLog) risp. per la sorveglianza (Sorv). Questo è possibile solo se la rispettiva funzione – registrazione dati o sorveglianza - non è attiva (v. cap. 7.5.8 e 7.5.9).

Per il tecnico i parametri selezionati vengono riportati editabili su un’ulteriore pagina.

Per richiamare i rendimenti (suddivisi per giorno o mese) i valori vengono caricati dal WCM-SOL. A seconda della situazione, questo potrebbe richiedere un po’ di tempo.

7.4.3 Manager di cascata WCM-KA

Il sottomenu “Valori di processo“ contiene le temperature, le variabili di stato e di processo aggiornate. Con i rispettivi checkbox in ciascuna riga il valore di processo viene aggiunto nei Logger Dati (DataLog) risp. per la sorveglianza (Sorv). Questo è possibile solo se la rispettiva funzione – registrazione dati o sorveglianza - non è attiva (v. cap. 7.5.8 e 7.5.9).

Per il tecnico i parametri selezionati vengono riportati editabili su un’ulteriore pagina.

7.4.4 Circuiti di riscaldamento: WCM-FS e WCM-EM

Il sottomenu “Valori di processo“ contiene le temperature, le variabili di stato e di processo aggiornate. Con i rispettivi checkbox in ciascuna riga il valore di processo viene aggiunto nei Logger Dati (DataLog) risp. per la sorveglianza (Sorv). Questo è possibile solo se la rispettiva funzione – registrazione dati o sorveglianza - non è attiva (v. cap. 7.5.8 e 7.5.9).

Nel menu utente sono possibili le impostazioni conosciute dall’area utente del WCM-FS. A seconda dell’impianto vengono visualizzati anche parametri da un opportuno WCM-EM.

- ▸ Trasferire le impostazioni effettuate tramite il tasto “Rilevare“.
- ✓ Se non vengono osservati i valori limite, il regolatore effettua un adattamento che viene rappresentato correttamente alla ripetuta lettura automatica.

Per il tecnico i parametri selezionati vengono riportati editabili su un’ulteriore pagina.

Nel menu Tecnico è possibile assegnare al circuito di riscaldamento “Ulteriori Nomi“, a libera scelta, per identificarlo in maniera univoca (esempi: Risc. pavimento Casa 1, Radiatore 2 Piano Sup., etc.). Questo appare a sinistra nell’elenco di tutti i circuiti di riscaldamento, come informazione aggiuntiva.

Al punto “Configurazione“ viene visualizzata la situazione dell’impianto collegato. Numerose impostazioni di base e numeri di versione appaiono qui come informazioni.

Per adattare i programmi orario esiste un punto di menu dedicato. Consente di selezionare i programmi di riscaldamento da 1 a 3 e, se disponibili, i programmi di ACS e ricircolo. L’inserimento può avvenire in due modi:

- ▸ Digitando tramite tastiera i tempi di intervento desiderati. Sono possibili con stacchi di 15 minuti, interbloccati, non devono sovrapporsi e devono essere in successione.
- ▸ Cliccando il simbolo per editare, accanto al campo da modificare
- ✓ Appare una finestra di popup, in cui selezionare il tempo di intervento desiderato.

7.5 Impostazioni WCM-COM

Le impostazioni specifiche per comunicazione e possibilità di applicazione sono configurate risp. rappresentate nella voce del menu principale “WCM-COM“.

7.5.1 GSM

Stato

Nello stato della connessione GSM vengono visualizzati il provider impiegato, il tipo di connessione e l’intensità del segnale della connessione attiva.

- ▸ Per orientare l’antenna prestare attenzione all’intensità GSM ottimale.
- ✓ A seconda della qualità di ricezione, la barra grigia si colora parzialmente di giallo. Questa variazione grafica appare con un ritardo di pochi secondi.
- ✓ Per inviare/ricevere SMS solo in caso di emergenza (v. cap. 6.3), è già sufficiente una intensità di ricezione ridotta pari al 20 % circa.
- ✓ Per l’impiego abbinato all’accesso browser tramite rete GPRS (v. cap. 6.3 relativamente all’accesso IP) occorre raggiungere almeno il 50 % di intensità campo. Una superiore qualità di ricezione significa disponibilità più affidabile e veloce per accedere all’impianto.

Intensità campo GSM

Configurazione

Qui vengono effettuate le impostazioni relative alla connessione a rete mobile.

- ▸ La creazione di una connessione alla rete GSM si può disattivare se non si desidera comunicare tramite rete mobile.
- ▸ Se la SIM disponibile è priva di PIN, è necessario spuntare la voce relativa. Con l’aiuto di un cellulare, è possibile impostare la scheda SIM senza PIN (consultare il manuale di istruzioni del cellulare).
- ▸ Altrimenti per inserire il PIN sono disponibili gli appositi campi in doppio numero (per evitare errori di digitazione).
- ✓ Il WCM-COM si autentica – se necessario tramite il PIN digitato – presso il provider di rete e conserva la connessione GSM.

Queste impostazioni sono sufficienti per l’esercizio esclusivo con “Comando e avviso tramite SMS“ attraverso la rete mobile.

Se fosse necessario inviare anche avvisi per e-mail attraverso la rete mobile, occorre compilare i seguenti campi (è necessaria una relativa tariffa con opzione dati, i dati occorrenti vanno richiesti al provider di rete mobile):

- ▪ Access Point Name (APN)
- ▪ ID utente APN
- ▪ Password APN

- ▸ Per collegarsi in caso di bisogno (invio di una e-mail), nel menu a discesa “Accesso a Internet“ selezionare “GPRS solo quando necessario“.

I seguenti dati relativi alla “Configurazione GPRS “ sono necessari solo per l’“Accesso IP“ in collegamento a un “Servizio aggiuntivo“. Senza una scheda SIM con opportuna tariffa dati, si rischiano costi elevati.

- ▸ Per la configurazione GPRS occorre immettere i seguenti dati
  - ▪ Access Point Name (APN): Reperire questi dati presso il gestore di rete mobile.
  - ▪ ID utente APN:
  - ▪ Password APN:
- ▸ Per mantenere connesso il WCM-COM (sempre online e raggiungibile), in questo caso nel menu a discesa “Accesso a Internet“ selezionare “GPRS permanente“.

7.5.2 Impostazioni di rete

A seconda della rete disponibile o delle esigenze di connessione è necessario effettuare diverse impostazioni relative alla rete.

- ▸ Come modalità IP selezionare l'impostazione Automatica (Standard) o Manuale.
- ✓ Automatica: Il WCM-COM riceve un indirizzo IP libero adatto alla rete connessa, che supporti questa funzione (DHCP).
- ✓ Manuale: Per le reti amministrate manualmente è necessario assegnare un determinato indirizzo IP, subnet, gateway e server DNS. Inserire questi dati nei relativi campi sotto riportati.
- ▸ La modalità di accesso a Internet selezionata (v. cap. 7.5.1) viene visualizzata come informazione. Di serie l'accesso avviene tramite rete (LAN).
- ▸ La voce in "Nome apparecchio" (standard: WCM-COM) corrisponde al nome con cui è possibile richiamare il WCM-COM con collegamento diretto o nella rete locale (v. cap. 6) tramite il browser.
- ✓ L'indirizzo MAC è il dato identificativo univoco del WCM-COM all'interno di reti. Per l'integrazione in reti esistenti (locali) può essere necessario sbloccare il dispositivo tramite il suo indirizzo MAC. Per impostazione predefinita, questo è associato al dispositivo e non è modificabile.

Le impostazioni modificate relative alla rete entrano in funzione solo dopo il riavvio del WCM-COM.

7.5.3 Indirizzi

Impianto

Per ciascun sistema di riscaldamento il WCM-COM contiene uno specifico testo liberamente selezionabile relativo all'impianto (Es.: proprietario, indirizzo, numero impianto, breve descrizione, etc.).
Questo è parte integrante di ogni messaggio per l'identificazione e la semplice attribuzione dell'avviso relativo.

Destinatario

Una rubrica nel WCM-COM viene gestita con i cinque possibili destinatari. Qui è inoltre possibile stabilire la modalità con cui informare un destinatario (SMS e / o e-mail).

- ▸ Il presupposto è la fornitura di un numero telefonico valido risp. un indirizzo email.
- ▸ Possibili formati dei numeri telefonici da inserire, senza segni di separazione:
  - 01711234567
  - 00491711234567

Nella zona inferiore viene ampiamente illustrato il contenuto dell'avviso al rispettivo destinatario.

- ▸ Effettuare la scelta sulle rispettive pagine per gli ingressi, avvisi, sorveglianze e M-Bus.

Presupposti per la rispettiva modalità di comunicazione

SMS
- Esercizio del WCM-COM con una scheda SIM.

Email
- Indicazioni di un accesso SMTP nel sottomenu Server Email (v. cap. 7.5.4)

  - ed -
- esercizio del WCM-COM su una rete con connessione a Internet (ADSL, UMTS, cavi, etc.)

  - oppure -
- esercizio del WCM-COM con connessione GPRS (permanente o in caso di necessità, v. cap. 7.5.1) all'interno di rete mobile.

7.5.4 Server Email

In questa rubrica vengono inseriti i dati di accesso alla casella di posta elettronica. Questi dati sono necessari al WCM-COM per inviare email.

L'indirizzo server SMTP (e POP3) del provider di posta elettronica (es.: GMX, Freenet, …) è riportato sul sito Internet dell'operatore stesso.

- ▸ Nel WCM-COM è previsto solo l'invio di email, quindi è sufficiente indicare l'indirizzo SMTP.
  Login: il completo indirizzo email
  Password: a seconda del provider i caratteri speciali possono causare errori
- ✓ Login e password vengono trasmessi per l'autenticazione al provider email. L'invio avviene in forma criptata, se il provider /servizio di posta scelto supportano il procedimento "CRAM-MD5". In caso contrario, i dati vengono trasmessi in testo chiaro.
- ▸ La modalità di accesso a Internet desiderata (default: LAN; GPRS permanente o in caso di emergenza) è da impostare sulla pagina Configurazione GSM (v. cap. 7.5.1).

7.5.5 Ingressi / Uscite

Il WCM-COM è dotato di ingressi e uscite che rendono possibili ulteriori funzioni.

Per la specificazione precisa del collegamento elettrico: vedi capitolo 5.11

Ingressi 1-3 (INPUT) come interruttore

Lo stato momentaneo dell'ingresso viene visualizzato sulla pagina web.

- ▸ Le modifiche all'ingresso digitale vengono notificate a destinatari selezionabili (con un ritardo temporale impostabile).
- ▸ Se l'ingresso è "attivo" (Apertura = aperto, Chiusura = chiuso) a ciascun avvio del WCM-COM viene inviato un corrispondente messaggio.
- ✓ Per identificare l'azione, al messaggio viene allegato un testo aggiuntivo liberamente selezionabile.

Ingressi 1-3 (INPUT) come contatori

Se con il WCM-COM si impiega un contatore ad impulsi (corrente, gas, acqua, etc.), questo dev'essere configurato.

- ▸ Per considerare un possibile Offset del contatore c'è la possibilità di scegliere una preassegnazione. Tramite il pulsante "Settaggio contatore" il valore inserito viene memorizzato (valore di contatore interno, senza fattore).
- ▸ Derivare la suddivisione degli impulsi dalla specifica del contatore e inserirla nel dialogo preparato (es.: 100 impulsi per kWh).
- ▸ Si possono indicare fattori con max. 2 posizioni decimali, utilizzando il punto come segno di separazione decimale.
- ✓ I dati sul consumo vengono sommati e visualizzati aggiornati.

Per l'informazione automatica sulla situazione contatori sono possibili 2 varianti:

- In funzione del consumo:
- ▸ Indicare il numero valori (senza unità, calcolare il fattore) sui quali viene richiesta un'informazione.
- ▸ Fino a 5 destinatari dagli indirizzi sono disponibili per la selezione (v. cap. 7.5.3) e possono essere informati.
- ✓ Dopo il corrispondente numero di valori avviene l'avviso tramite SMS e/o email (incl. unità m³; kWh; litri e fattore).

- Secondo intervalli temporali:
- ▸ Scegliere il ciclo necessario (giornaliero, settimanale o mensile).
- ▸ Fino a 5 destinatari dagli indirizzi sono disponibili per la selezione (v. cap. 7.5.3) e possono essere informati.
- ✓ Regolare informazione circa i dati di consumo dei singoli contatori ai destinatari selezionati.

Ingressi 4 e 5 (H1 / H2)

Viene visualizzato lo stato momentaneo dell'ingresso.

- ▸ Le modifiche all'ingresso digitale vengono notificate a destinatari selezionabili (con un ritardo temporale impostabile).
- ✓ Per identificare l'azione, al messaggio viene allegato un testo aggiuntivo liberamente selezionabile.

Uscite 1-3 (VA / uscite variabili)

Viene visualizzato lo stato momentaneo delle uscite.

Le uscite relais possono intervenire con i seguenti eventi:

- Manuale: Viene premuto il pulsante di "Commutazione Uscita"
- Errore di eBus: Errore del sistema di riscaldamento
- Comando SMS: Reazione a un SMS dell'utente (v. cap. 6.4)
- Sorveglianza: Superamento di una zona limite impostata

7.5.6 Storico errori

Il WCM-COM documenta tutti gli errori verificatisi nel sistema di riscaldamento. Lo storico errori mostra le informazioni sul dispositivo che ha causato il problema e il codice errore.

In aggiunta vengono elencati gli eventi rilevati dal WCM-COM.

L'orario di sistema corrisponde al rispettivo orario master (WCM-FS o WCM-KA). Se nel sistema non c'è alcun master, l'orario all'accensione inizia da: 01.01.2000, ore 00:00.

Tipo di avviso:

▪ Errore	Errore nel sistema di riscaldamento (WTC o dispositivi di regolazione)
▪ P	Evento su uno dei 5 ingressi digitali (Ports, v. cap. 7.5.5)
▪ L	Superamento soglia (Limit) di una sorveglianza impostata

Codice errore:

▪ Errore	Interpretazione tramite le Istruzioni di montaggio ed esercizio	
▪ P (Port)	Zehner	Numero dell'ingresso (1 – 5)
	Uno	1: Contatto chiuso 0: Contatto aperto
▪ L (Limit)	Zehner:	Numero della sorveglianza (1 – 8)
	Uno:	1: Limite inferiore superato 2: Limite superiore superato 0: Valore nuovamente tra le soglie

► Questa lista è ripristinabile con il pulsante "Cancellare".

7.5.7 Avvisi

Gli errori o le segnalazioni del sistema di riscaldamento vengono inoltrati fino a 5 destinatari (v. cap. 7.5.3).

Vengono esclusi dalla visualizzazione fino a 10 errori – e un avviso viene disattivato. La digitazione avviene solo tramite il numero (p.es. "15", anzichè "Errore 15") senza lettere anteposte.

► Scelta dei destinatari selezionando i corrispondenti campi.
✓ Vengono segnalati gli errori (eccetto quelli non visualizzati).
✓ L'errore risolto viene confermato tramite opportuno avviso.

Un blocco nel sistema di riscaldamento viene trasmesso con l'avviso "ERROR 0015 WCM-FS 2" per "Errore 15 della stazione telecomando con Indirizzo 2". Il rispettivo significato è consultabile nel manuale del dispositivo interessato.
Se l'errore viene risolto, viene confermato tramite avviso "ERROR 0000".

7.5.8 Sorveglianza

Vengono sorvegliati ed eventualmente segnalati i superamenti di soglia fino a 8 valori di processo del sistema di riscaldamento.

✓ Viene visualizzato lo stato (giallo = attivo/ grigio = inattivo).
▸ Avvio / arresto della sorveglianza sfiorando il pulsante.
▸ La selezione avviene sulla rispettiva pagina dei valori di processo spuntando le checkbox relative nella colonna di sorveglianza.
✓ Possibile solo con funzione di sorveglianza in modalità “Stop“.
✓ Tutti i parametri selezionati sono elencati qui insieme.
▸ Indicare un rate di scansione (in minuti) di validità generale.
▸ Indicare i valori limite (min. e max.).
È possibile sorvegliare solo numeri interi, senza cifre decimali.
▸ È possibile selezionare fino a 5 destinatari dagli indirizzi (v. cap. 7.5.3).
▸ Per rimuovere la sorveglianza, spuntare la voce “Cancella“ e poi confermare la modifica.
▸ Sfiorare il pulsante “Start“.
✓ I valori sorvegliati vengono richiesti con la scansione in minuti indicata inoltre viene controllata l’osservanza della soglia.
✓ I destinatari vengono informati in caso di superamento soglia.

7.5.9 Logger Dati

Il Logger Dati registra fino a 8 valori di processo del sistema di riscaldamento, che si possono rappresentare graficamente e così osservare con precisione.

In qualsiasi momento nel WCM-COM è possibile memorizzare un file di log. I dati registrati in precedenza così vanno persi a un nuovo avvio. Per archiviare i dati, effettuare un download al termine delle registrazioni.

✓ Viene rappresentato lo stato (giallo = attivo / grigio = inattivo).
▸ Start / Stop della registrazione premendo il pulsante.
▸ La selezione avviene sulla rispettiva pagina dei valori di processo spuntando la rispettiva checkbox nella colonna “DataLog“.
✓ Possibile solo con Logger Dati in modalità “Stop“.
▸ Indicare un rate di scansione (da 10 secondi fino a 60 minuti).
▸ Qui viene selezionato un colore per memorizzare i singoli grafici.
▸ Spuntando le checkbox di cancellazione e poi di conferma, è possibile rimuovere dall’elenco una voce che non si intende più registrare.
▸ Premere il pulsante “Start“.
✓ I dati selezionati vengono letti sulla base del rate di scansioni impostato e poi memorizzati nel WCM-COM.

Selezionando il rate di scansione, prestare attenzione a quali spazi temporali vanno osservati interamente e in una panoramica unitaria. Il “Grafico“ (v. cap. 7.5.10) consente di rappresentare su uno schema 300 valori di registrazione. A seconda del caso di applicazione è quindi possibile selezionare il ciclo di registrazione adatto.

La seguente tabelle offre una panoramica del ciclo da selezionare:

Ciclo di registrazione	Spazio temporale (esempio)
10 secondi	ca. 50 minuti (singola fase di riscaldamento)
1 minuto	ca. 5 ore (singola fase di riscaldamento/abbassamento)
10 minuti	ca. 2 giorni (più fasi di riscaldamento/abbassamento)
1 ora	ca. 2 settimane (osservazione su tempi lunghi)

Tramite scrolling, si può visualizzare qualsiasi punto registrato, eventualmente mancano solo informazioni deducibili dal contesto su un grafico.

7.5.10 Grafico

Qui viene rappresentata graficamente la registrazione del Logger Dati. Appaiono gli ultimi 300 valori memorizzati, cioè il massimo numero di valori simultaneamente visualizzabili. Ricordare questo quando si sceglie il ciclo di registrazione (vedi tabella in seguito).

Per rappresentare i grafici nel browser è necessario un plugin per Java, versione 8 o superiori.
L'unico modo per stampare adeguatamente le registrazioni è realizzare una screenshot e poi copiarla in altri programmi.

✓ Viene rappresentato lo stato (giallo = attivo / grigio = inattivo).
▸ I dati registrati vengono esportati tramite "Download" nel formato *.csv (formato per tabelle, tra cui Microsoft Excel).

Attenzione: durante il download del Log e l'elaborazione con Microsoft Excel c'è un limite di 65.000 valori di misura. Questo determina la seguente limitazione (la rappresentazione grafica non viene influenzata):

Ciclo di registrazione	Durata massima
10 secondi	ca. 1 settimana
1 minuto	ca. 6 settimane
10 minuti	ca. 1 anno

▸ I comandi a sfioramento "Controlli" consentono un salto nella zona di registrazione. L'ampiezza del passo da una pagina successiva o precedente corrisponde a 250 punti di registrazione. Allo stesso modo è possibile saltare l'inizio o la fine.
▸ Sotto lo schema grafico vengono elencati tutti i valori di processo con i corrispondenti colori e si possono visualizzare o escludere dalla visualizzazione.
✓ Un uncino posto nel campo cromatico significa la visualizzazione nel grafico.
✓ Nel caso di parametri sottolineati, i valori disponibili (sulla posizione del mouse) vengono inclusi nella visualizzazione grafica.
▸ Per un'osservazione più dettagliata con un clic del mouse, con il mouse delineare la zona desiderata nella grafica della registrazione e zoomare.
✓ Appare una barra di scorrimento sul bordo superiore della grafica, per navigare più precisamente nella zona prima rappresentata.
✓ "Show all" conduce nuovamente alla visualizzazione di tutti i valori caricati al momento.

7.5.11 M-Bus

A punto del menu vengono elencati tutti gli M-Bus allacciati (fino a 10) in base ai rispettivi indirizzi. Selezionando l'utenza desiderata vengono visualizzati i seguenti valori standard del telegramma M-Bus:

Se viene collegato un contatore M-Bus successivamente è necessario riavviare il WCM-COM. Si può procedere tramite brevi interruzioni della tensione di alimentazione oppure attraverso il menu "WCM-COM – Reset – Restart".

Generale

- Numero contatore
- Codice produttore
- Valore errore

Sommatoria dati consumo

- Energia
- Volume

Valori momentanei:

- Potenzialità
- Portata
- Temperatura di mandata
- Temperatura di ritorno

Tipi di contatore compatibili

Il protocollo M-Bus è standardizzato in determinate zone. A seconda del produttore tuttavia sono emerse variazioni parzialmente non compatibili, che quindi con il WCM-COM non vengono visualizzate correttamente. I seguenti tipi di contatore sono testati e quindi nei punti suddetti sono leggibili con il WCM-COM:

- Hydrometer SHARKY 773 / 775
- Elster F2, F4, F90, F96
- Sensus PolluStat E

I modelli successivi o altri contatori M-Bus non sono obbligatoriamente compatibili allo stesso modo, così che nel rispettivo caso appaiono valori errati, oppure la visualizzazione non risulta possibile.

Trasmissione ciclica

La sommatoria dati sul consumo (energia / volume) può essere inviata come informazione ciclica sulla situazione attuale tramite SMS e / o email.

- ▸ Sulla pagina del contatore da segnalare, selezionare il campo relativo alla trasmissione di energia e volume.
- ▸ Sulla pagina Trasmissione Ciclica indicare il ciclo e i destinatari.
- ✓ I destinatari selezionati verranno regolarmente informati sui dati del consumo dei singoli contatori.

7.5.12 Gestione utenti

Nel WCM-COM gli utenti vengono creati con 3 diversi livelli di autorizzazione. Per il login è necessaria ogni volta una combinazione valida di ID utente e password.

Gruppi utenti

In questo punto del menu è possibile gestire fino a 5 utenti differenti. Nel capitolo 8 è riportata una panoramica di tutte le pagine web con le relative autorizzazioni.

- ▸ Per creare o modificare il rispettivo utente è necessario selezionare la voce desiderata. Successivamente inserire nome e password e selezionare il gruppo nei campi che si trovano in basso.
- ✓ Con “Aggiungere“ l’utente viene creato risp. modificato.
- ✓ Con “Cancellare“ l’utente selezionato viene rimosso.

Quando si assegna il nome, prestare attenzione a non utilizzare la stessa denominazione dell’amministratore. Se viene assegnato lo stesso nome con livello di autorizzazione User o Tecnico non sarà più possibile accedere come amministratore.

Tecnico

Come Tecnico l’utente ha a disposizione tutti i parametri impostabili del sistema di riscaldamento allacciato. Adattamenti e parametrizzazioni sono quindi possibili nel livello di autorizzazione Tecnico.

User

Come User i diritti sono limitati alla visione dei valori di processo o ad effettuare impostazioni rilevanti (indicazioni temperatura ambiente, tipo di esercizio, programmi orario etc.) ai circuiti di riscaldamento.

Admin

L’unico utente autorizzato ad amministrare il WCM-COM (impostazioni che riguardano la comunicazione).

- ID utente: admin
- Password: Admin123

Disattivazione

Nello stato di fabbrica la Gestione degli utenti è attiva ed è possibile solo il login come amministratore (v. cap. 7.3). Per un accesso facilitato però questa gestione può anche essere disattivata.

Scegliere questa possibilità solo se il WCM-COM viene utilizzato esclusivamente tramite collegamento diretto oppure in una rete con sicurezza altrove (p.es.: rete casalinga con firewall attivo e senza accesso da remoto). Se la Gestione degli Utenti è inattiva chiunque nella rete ha il completo accesso come amministratore del WCM-COM.

- ▸ Deselezionare l’autenticazione attiva.
- ✓ A ogni accesso il login avviene automaticamente come amministratore.

7.5.13 Reset

Il sottomenu Reset offre le seguenti possibilità di selezione:

Memorizzare le impostazioni WCM-COM

Tramite selezione le impostazioni del WCM-COM vengono salvate in un file di destinazione da selezionare.

Scegliere la posizione dove salvare questo file (disco fisso, periferica di archiviazione rimovibile, …).

Assegnare un nome al file (estensione specifica: *.cfg).

✓ Viene creata una copia di sicurezza con impostazioni specifiche o una variante standard per ulteriori applicazioni nella medesima quantità.

Restart

Tramite selezione il WCM-COM viene riavviato.

Reset

Tramite selezione il WCM-COM viene caricato con le impostazioni di fabbrica.

Con esecuzione da remoto, tramite una connessione GPRS (servizio aggiuntivo mdex), il WCM-COM perde qualsiasi impostazioni al riguardo e deve essere configurato nuovamente tramite collegamento diretto.

✓ In caso di configurazione errata, cambio impianto etc. si raggiunge nuovamente uno stato definito con tutte le impostazioni base.
✓ I dati privati (ID utente, login, etc.) vengono cancellati.
▸ Successivamente inserire di nuovo i dati utente, le password etc.

Start Scan

Tramite selezione viene avviata una nuova scansione Bus.

✓ In caso di modifiche alla situazione sull'eBUS la nuova estensione dell'impianto viene determinata manualmente.

7.5.14 Update Firmware

Nella rubrica Info – Proprietà versione è possibile leggere la versione attuale del firmware e delle pagine web.

Se fosse necessario un update, è possibile eseguirlo tramite questa pagina web. Per questo scopo è disponibile uno speciale file con estensione *.fwu:

- ▸ Richiamare la pagina web relativa a Info – Info – Proprietà versione
- ▸ Selezionare “Cerca“ e indicare il percorso del file di update *.fwu
- ▸ Avviare con “Avvia aggiornamento“
- ✓ A seconda della velocità di connessione l’upload può durare alcuni minuti
- ✓ La pagina web segnala se l’upload è riuscito/fallito
- ✓ Il WCM-COM si riavvia, con firmware aggiornato

L’update del firmware può determinare come conseguenza un reset alle impostazioni di fabbrica. Se fossero necessarie impostazioni rilevanti per la connessione (configurazione di rete manuale o impostazioni GPRS), l’update da remoto può rendere irraggiungibile il WCM-COM! Con gli update in loco, prima di procedere salvare le impostazioni (v.capitolo 7.5.13)

Durante l’upload del file *.fwu non chiudere il browser nè continuare a navigare, ma attendere il messaggio di conferma relativo all’upload riuscito del firmware e al riavvio del dispositivo.

Stato Update Firmware

Per la rappresentazione dello stato attuale vi sono diversi messaggi che vengono visualizzati dal WCM-COM:

- “Firmware caricato con successo => Apparecchio viene riavviato!“
  La trasmissione del file è andata a buon fine, dopo il riavvio automatico il nuovo firmware è attivo.
- “Firmware verrà caricato!“
  L’upload del file di update selezionato è in corso.
- “Caricamento del Firmware interrotto dall’utente“
  La pagina di upload è stata chiusa con un clic o il browser si è interrotto.
- “Caricamento del Firmware fallito“
  Non è stato possibile terminare l’upload, problemi con la connessione.
- “Superato tempo limite salvataggio!“
  Se per lungo tempo non vengono inoltrati dati, il WCM-COM blocca la trasmissione.
- “Caricamento Firmware annullato – Pacchetto dati non corretto“
  Il file di update selezionato non è corretto.
- “Caricamento Firmware annullato – Firmware non compatibile con apparecchio“
  Il file di update selezionato non è indicato per il dispositivo.
- “Caricamento Firmware annullato – Firmware non riconosciuto“
  Il file di update selezionato non è adatto al dispositivo.

8 Stadi di autorizzazione delle pagine web

Menu principale	Pagina web	Autorizzazione
Home		User
Generatore di calore	Valori di processo WTC	User
	Tecnico WTC	Tecnico
	Valori di processo WCM-KA	User
	Tecnico WCM-KA	Tecnico
Circuiti di riscaldamento	Valori di processo	User
	Utente	User
	Data – Ora	User
	Tecnico	Tecnico
	Configurazione	User
	Programmi orario	User
WCM-COM	Stato GSM	Tecnico
	Configurazione GSM	Admin
	Impostazioni di rete	Admin
	Indirizzi	Admin
	Server email	Admin
	Ingressi / Uscite	Tecnico
	Storico errori	Tecnico
	Avvisi	Tecnico
	Sorveglianza	Tecnico
	Logger Dati	Tecnico
	Grafica	Tecnico
	M-Bus	Tecnico
	Gestione utenti	Admin
	Reset	Admin
Info	Contatto	User

Indice analitico

A
Accessori ... 9
Amministratore ... 24, 34
Antenna ... 8, 9, 10, 16
APN ... 26
Autorizzazione ... 37
Avvertenze sulla sicurezza ... 6
Assorbimento potenza ... 7
Avvisi ... 30

B
Bassa tensione ... 15
Browser ... 17, 22, 23

C
Cavo di terra ... 15
Checkbox ... 23
Classe di protezione ... 7
Ciclo ... 29, 33
Comando ... 22
Comando SMS ... 20, 21
Connettività ... 17
Connettività limitata ... 17
Connessione di rete ... 18
Contatore ... 13, 29
Contatore M-Bus ... 33
Contatore di impulsi ... 13, 29

D
DataLog ... 25, 31
Destinatario ... 27
DNS ... 18, 19
Drive ... 8, 19

E
eBUS ... 8, 12, 15, 22
Email ... 27, 28
Ethernet ... 8, 16, 17
Errore di connessione ... 18

F
Filtro errori ... 30
Firewall ... 34
Fusibile di protezione ... 7

G
Garanzia ... 5
get ... 21
Gestione utenti ... 34
GPRS ... 20, 26
Grafica ... 32
GSM ... 8, 14, 16, 22, 26

I
ID utente ... 24
Indicazioni di esercizio ... 22
Indirizzo MAC ... 27
Indirizzi ... 27
Ingresso ... 28
Ingressi ... 15
Ingressi H1/H2 ... 15, 29
INPUT ... 15, 28
Installazione elettrica ... 11
Internet ... 19
Intensità campo ... 26
Indirizzo IP ... 19, 27
IPv4 ... 18

J
Java ... 32

L
LED ... 22
Logger Dati ... 31

M
M-Bus ... 8, 12, 14, 15, 33
Montaggio ... 10

N
Nome dispositivo ... 27
Normative ... 6

P
Password ... 24
Porta di rete ... 14
Porta USB ... 14

Q
Qualità di ricezione ... 26

R
Relais ... 15
Reset ... 16, 22, 35
Responsabilità ... 5
Rete ... 17, 27
Rete mobile ... 20
Requisiti di sistema ... 22
Router ... 18, 19
Rubrica ... 27

S
Scheda SD ... 14, 16
Scheda microSD ... 14, 16
Scheda SIM ... 14, 16, 27
Schermatura ... 12
Schema di allacciamento ... 15
set ... 21
Server proxy ... 18
Smaltimento ... 6
SMA ... 16
SMS ... 21, 27, 29
SMTP ... 28
Sorry, the requested file… ... 24
Sorveglianza ... 31
Sorv ... 25, 31

Indice analitico

Stato di fornitura 9
Storico errori 30
Spiegazione delle sigle 7

T
Tecnico 34
Temperatura 7
Tensione 7
Tensione di rete 7, 15
Testo impianto 27
Tipo di protezione 7

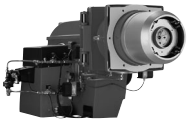
U
Update 36
URL 19
Uscita 15
USB 8, 9, 16, 19
User 34

V
VA (Uscite variabili) 15, 22, 29

W
WCM-CPU 9
WCM-EM 9, 25
WCM-FS 9, 25
WCM-KA 9, 25
WCM-SOL 9, 25
WTC 24

–weishaupt–

www.weishaupt.it
Numero Verde: 800.301.103
Riproduzione vietata. Salvo modifiche.

Prodotto		Descrizione	Potenzialità
	Bruciatori W	La serie compatta, affermatasi milioni di volte: economica, affidabile, completamente automatica. Bruciatori di gasolio, gas e misti per applicazioni civili e industriali. Nel bruciatore purflam, il gasolio viene bruciato quasi senza residui di fuliggine e le emissioni di NO_x sono notevolmente ridotte.	fino 570 kW
	Bruciatori monarch® e industriali	I leggendari bruciatori industriali: robusti, di lunga durata, ordinata disposizione dei componenti. Bruciatori di olio, di gas e misti con manager digitale, regolazione O_2 e inverter, per i più svariati impianti centralizzati, nel terziario e nell'industria.	fino 11.700 kW
	**Bruciatori multiflam®**	Tecnica innovativa Weishaupt per grandi bruciatori: valori di emissione minimi, con manager digitale, regolazione O_2 e inverter. Bruciatori di gasolio, di gas e misti con immissione combustibile brevettata.	fino 17.000 kW
	Bruciatori industriali WK	Bruciatori scomposti di olio, di gas e misti, per impianti industriali con manager digitale, regolazione O_2, inverter. Realizzazione di quadri di comando, anche su specifica del cliente. Possibilità di regolazione multicaldaia brevettata, per teleriscaldamenti e caldaie in cascata.	fino 22.000 kW
	Thermo Condens gas	Caldaie murali e a basamento a condensazione, innovative, dotate di sistema SCOT. Ideali per riscaldamenti autonomi e per condomini. Per un maggior fabbisogno termico, la caldaia a condensazione a basamento è disponibile con una potenzialità fino a 1200 kW (in cascata).	fino 1.200 kW
	Thermo Condens gasolio	Caldaie a condensazione a gasolio murali a basamento, 4 stelle, con scambiatore di calore ad elevato rendimento in alluminio a basso impatto ambientale. Potenzialità fino a 35 kW.	fino 35 kW
	Pompe di calore	Pompe di calore con prelievo di calore dall'aria, dalla terra o dall'acqua di falda, adatte per ristrutturazioni o per nuovi edifici. Esecuzioni anche monofase, reversibili, ad altissimo rendimento.	fino 130 kW
	Geotermia	Pacchetti completi chiavi in mano, dall'allestimento cantiere fino all'allacciamento della pompa di calore. Certificazione sigillo di garanzia internazionale D-A-CH per imprese perforatrici di sonde geotermiche. Realizzazione con trivelle di proprietà e proprio personale.	
	Sistemi solari	Energia gratuita dal sole: componenti combinati perfettamente, innovativi, affermati. Collettori piani per integrazione del riscaldamento e per il riscaldamento dell'acqua sanitaria, dal singolo appartamento del terziario (grossi campi solari).	
	Bollitori / Serbatoi polmone combinati	Programma completo per il riscaldamento e l'accumulo dell'acqua calda, comprende bollitori classici, riscaldati tramite la caldaia, e bollitori combinati, alimentati tramite i sistemi solari fino a 2000 litri.	